

**TÀI LIỆU TOÁN LỚP 8**  
**HƯỚNG DẪN BÀI TẬP VỀ NHÀ**  
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên: ..... Ngày học: .....

**Câu 8.** Cho biểu thức  $A = 1 + \left( \frac{x+1}{x^3+1} - \frac{1}{x-x^2-1} - \frac{2}{x+1} \right) : \frac{x^3-2x^2}{x^3-x^2+x}$

a) Rút gọn A

b) Tính A biết  $\left| x - \frac{1}{5} \right| = \frac{9}{5}$

HD:

$$A = 1 + \left( \frac{x+1}{x^3+1} - \frac{1}{x-x^2-1} - \frac{2}{x+1} \right) : \frac{x^3-2x^2}{x^3-x^2+x}$$
$$= 1 + \frac{x+1+x+1-2(x^2-x+1)}{(x+1)(x^2-x+1)} \cdot \frac{x^2-x+1}{x(x-2)}$$

ĐK:  $x \notin \{-1; 0; 2\}$

a)  $1 + \frac{-2x^2+4x}{(x+1)(x^2-x+1)} \cdot \frac{x^2-x+1}{x(x-2)} = 1 + \frac{-2x(x-2)}{(x+1)(x^2-x+1)} \cdot \frac{x^2-x+1}{x(x-2)} = 1 + \frac{-2}{x+1} = \frac{x-1}{x+1}$

b)  $\left| x - \frac{1}{5} \right| = \frac{9}{5} \Leftrightarrow \begin{cases} x - \frac{1}{5} = \frac{9}{5} \\ x - \frac{1}{5} = -\frac{9}{5} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 2 \text{ (trái DK)} \\ x = -\frac{8}{5} \end{cases}$

Thay  $x = -\frac{8}{5}$  vào A có:  $A = \frac{x-1}{x+1} = \frac{-\frac{8}{5}-1}{-\frac{8}{5}+1} = \frac{-13}{-3} = \frac{13}{3}$ .

c)  $A = \frac{x-1}{x+1} = 1 - \frac{2}{x+1} \in \mathbb{Z}$  khi  $\frac{2}{x+1} \in \mathbb{Z} \Rightarrow x+1 \in \{-2; -1; 1; 2\} \Leftrightarrow x \in \{-3; -2; 0; 1\}$ .

Kết hợp ĐK có  $x \in \{-3; -2; 1\}$

**Câu 1.**

a) Vẽ đồ thị của các hàm số  $d_1 : y = -x + 4$  và  $d_2 : y = x - 4$  trong cùng một mặt phẳng tọa độ.

b) Gọi A, B lần lượt là giao điểm của đường thẳng  $d_1 \cdot d_2$  với trục tung và giao điểm của hai đường thẳng là C. Tìm tọa độ giao điểm A, B, C

c) Tính diện tích tam giác ABC.

HD:

a) Đồ thị của các hàm số  $d_1 : y = -x + 4$  và  $d_2 : y = x - 4$  trong cùng một mặt phẳng tọa độ:

$d_1 : y = -x + 4$  có BGT:

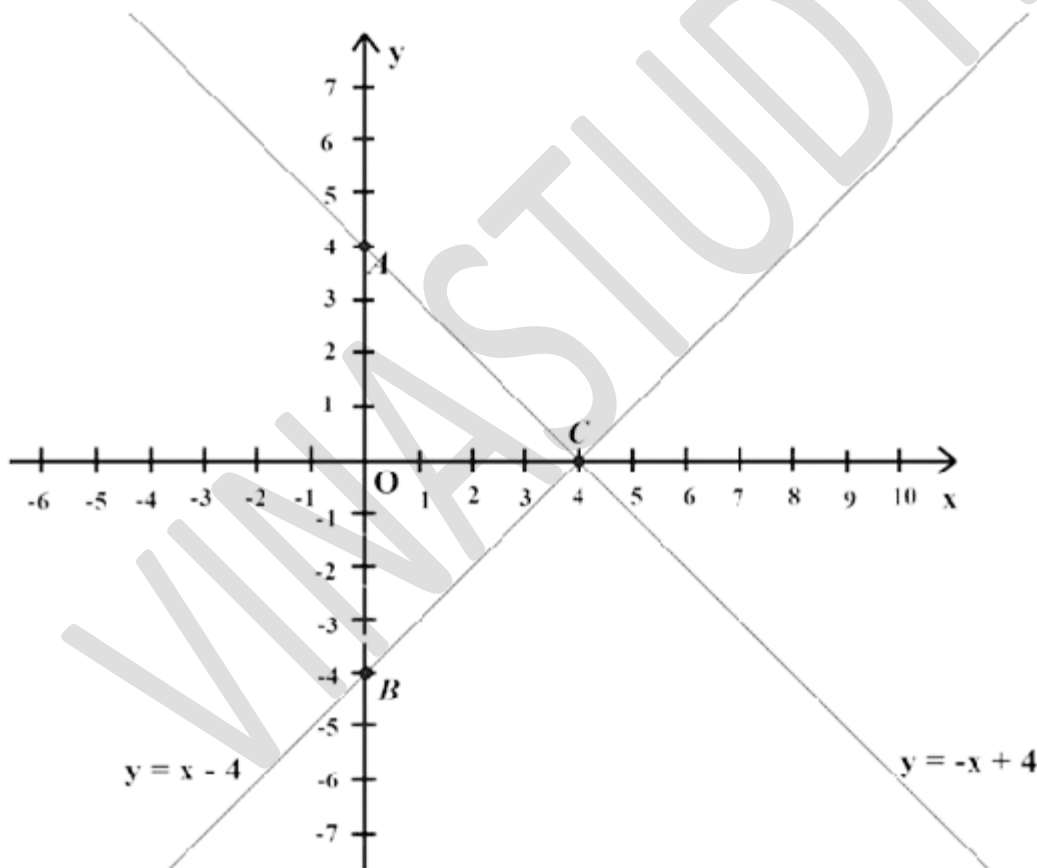
x	0	4
y	4	0

Đồ thị của hàm số là đường thẳng đi qua hai điểm A(0;4) và C(4;0)

$d_2 : y = x - 4$  có BGT:

x	0	4
y	-4	0

Đồ thị của hàm số là đường thẳng đi qua hai điểm B(0;-4) và C(4;0)



b) Dựa vào đồ thị hàm số trên ta có:

+ Giao điểm của đường thẳng  $d_1 : y = -x + 4$  với trục tung là A (0;4)

+ Giao điểm của đường thẳng  $d_2 : y = x - 4$  với trục tung là B (0;-4)

+ Giao điểm của hai đường thẳng  $d_1 : y = -x + 4$  và  $d_2 : y = x - 4$  là C (4;0)

c) Ta có:  $OC = 4$ ;  $AB = 8$ . Diện tích tam giác ABC là:  $S_{ABC} = \frac{1}{2} \cdot OC \cdot OA = \frac{1}{2} \cdot 4 \cdot 8 = 16$  (đvdt)